

## Oda'dan Haberler



### TURGUT SARPKAYA'NIN BAŞARISI

Nebraska Üniversitesi Makine Mühendisliği Profesörlerinden Odamız üyesi Y. Müh. Turgut SARPKAYA, 15 Ekim 1958 tarihinde Amerikan Mühendisler Birliği'nin Collingwood mükâfatını kazanmıştır. Bu mükâfat her yıl kendi meslek sahasında en kıymetli ilmi yazıyı yazan şahsa verilmektedir. "Akar Suda titreşen yer çekimi dalgaları" konusundaki tebliği Amerikan Mühendisler Birliği'nce değerli bulunan Turgut Sarpkaya, mezkûr tarihte, Birlik'in NewYork'ta akteddiği yıllık kongresinde bir madalya ve 500 dolardan müteşekkil mükâfatı almıştır.

### ODAMIZA 1958 YILINDA (23.X.1958 — 22.XI.1958) TARİHLERİ ARASINDA KAYDOLUNAN MESLEKDAŞLARIMIZ.

| Sicil No. | Mezuniyet              | Adı, soyadı        | Şubesi   | Şube sıra No. |
|-----------|------------------------|--------------------|----------|---------------|
| ✓ 3147    | İ. T. Ü./1958          | H. Turhan BÖRÜ     | İstanbul | 1212          |
| ✓ 3148    | İ. T. Ü./1955          | Kubilây UMUL       | İstanbul | 1213          |
| ✓ 3149    | İ. T. Ü./1956          | Canan TEMO         | İstanbul | 1214          |
| ✓ 3150    | İ. T. Ü./1958          | Erdoğan SOYSAL     | İstanbul | 1215          |
| ✓ 3151    | İ. T. Ü./1958          | Semih İŞBECER      | İstanbul | 1217          |
| ✓ 3152    | İ. T. Ü./1958          | Yıldırım KOÇAK     | Ankara   | 1645          |
| ✓ 3153    | İ. T. Ü./1958          | Yorgi MİLOĞLU      | İstanbul | 1218          |
| ✓ 3154    | Teknik Okul/1958       | M. Ali KUMBASAR    | Elâzığ   | 214           |
| ✓ 3155    | İ. T. Ü./1958          | Cabir TANYAŞ       | İstanbul | 1219          |
| ✓ 3156    | Teknik Okul/1958       | Gündüz ÇETİNKAYA   | İstanbul | 1220          |
| ✓ 3157    | Teknik Okul/1957       | Enver DEMİRBİLEK   | İzmir    | 291           |
| ✓ 3158    | Teknik Okul/1958       | Özdemir YEĞİNALTAŞ | İstanbul | 1221          |
| ✓ 3159    | İ. T. Ü./1958          | Özdemir ERKMEN     | İstanbul | 1222          |
| ✓ 3160    | İ. T. Ü./1933          | Şeref ERKMEN       | Ankara   | 1646          |
| ✓ 3161    | Teknik Okul/1958       | Mehmet KAVLAK      | Ankara   | 1647          |
| ✓ 3162    | İ. T. Ü./1958          | Ömer ALAÇAM        | İstanbul | 1223          |
| ✓ 3163    | İ. T. Ü./1958          | M. Tuğrul TANER    | İstanbul | 1224          |
| ✓ 3164    | Wuppertal Müh. O./1957 | Ş. Nail ÇELİKKOL-  | Ankara   | 1648          |
| ✓ 3165    | Amerikan Koleji/1956   | İlhan ÖZKINIK      | İstanbul | 1227          |
| ✓ 3166    | Milâno Politeknik/1936 | A. Muhtar ANDAÇ    | İstanbul | 1228          |
| ✓ 3167    | Teknik Okul/1958       | Bünyamin AKTÜRK    | Ankara   | 1649          |
| ✓ 3168    | Teknik Okul/1958       | Niyazi BAHÇECİOĞLU | Ankara   | 1650          |
| ✓ 3169    | Teknik Okul/1958       | Mehmet KURDOĞLU    | Ankara   | 1651          |
| ✓ 3170    | Teknik Okul/1958       | Yılmaz BEDESTANİ   | İstanbul | 1230          |
| ✓ 3171    | Teknik Okul/1958       | Turan KAVAS        | Ankara   | 1652          |
| ✓ 3172    | Teknik Okul/1958       | Celâlettin DURSUN  | Ankara   | 1653          |
| ✓ 3173    | Teknik Okul/1958       | Şefik DUMAN OĞLU   | Ankara   | 1654          |

(Baştarafı 19. sayfada)

Bakanlığınca taksite bağlanması, devlet alacağının hukukî mahiyetini değiştirmeyeceği ve kanunî müeyyideyi bertaraf edemeyeceği aşîkârdır. Bu itibarla adı geçen ilâma bağlı bulunan 7.672,29 lira borcu tamamiyle tahsil edilinceye kadar mesleğini icraya hukkuk mesâğ görülememektedir. Dosyanın Yüksek Başkanlığa sunulmasına oybirliğiyle karar verildi.

**DANIŞTAY GENEL KURULU:** Mecburi hizmetini ifa etmediğinden dolayı mahkeme ilâmiyle kesinleşen 7672,20 lira borcunu Maliye Bakanlığının muvafakatiyle ayda 150 lira taksitle ödemeği kabul ederek bugüne kadar ödenmesi gereken miktarı fazlasıyla ödeyen Yüksek Mühendis Muammer Tuğrul'un, taksitlerin arkası henüz alınmadığı halde Kayseri Boğazköprü civarındaki Karasaz bataklığı kurutulması işinin müteahhit nezdinde şef şantiye olarak çalıştırılması uygun olup olmayacağı hususunda 3546 sayılı kanunun 16 ncı maddesi gereğince istişari mütalâa talebini mutazammın olup Yüksek Başbakanlıktan havale buyurulan Bayındırlık Bakanlığının 7/8/1952 tarih ve Hukuk Müşavirliği 99 - 6/1952 sayılı yazısı ve ekleri evrak üzerinde Üçüncü Daire ittihaz edilen 25/9/1952 gün 80/78 sayılı kararı havi ilişik tutanak, işin idari dâvaya konu olacak mevaddan bulunması hasebiyle dâva daireleri başkan ve üyelerinin katılmadıkları Genel Kurul toplantısında okundu.

Gereği konuşuldu ve düşünüldü:

Üyelerden Vecihi Tönüğün "Fihakika 3467 sayılı kanunun 5 inci maddesi mecburi hizmete tâbi olanlara bu hizmetlerini bitirmeden hizmetten imtihanaları takdirinde tazminatı, ödemedi evvel diplomalarının ve ruhsatnamelerinin verilmeyip sicil dosyalarında saklanacağını ve 6 ncı maddesi de diploma ve ruhsatnameyi

hâmil olmadıkları halde sanatlarını yapanların cezalandırılacağını natık ise de hâdisede adı geçen Yüksek Mühendis Muammer Tuğrul'un mahkeme ilâmi ile kesinleşen mecburi hizmet tazminatı Maliye Bakanlığının muvafakatiyle taksitli bir ödeme şekline bağlanmış olmasına göre artık bu borcun sebep ve menşei aramaya mahal yoktur. Tarafların iradelerinin birbirine uygun gelecek surette izhariyle bir borcun edası tarzı kararlaştırılınca bu borcun eda edilmemiş olmasının bir neticesinden ibaret bulunan sanatın icra edilememesi memnuniyetinin de artık bahis mevzuu olmaması icap eder.

Zira kanun tazminatın defaten ödenmesi mükellefiyetini vazetmiştir. Böyle defaten ödenmesi gereken bir tazminatı selâhiyetli bir merciin taksite bağlamış olması halinde mecburi hizmet şartının lehine mevzu bulunduğu idarece alâkalının bu mecburi hizmet mükellefiyetinden de ibra edilmesi demektir. Bundan başka olayda adı geçen Yüksek Mühendisin kabul ettiği şantiye şefliğinin mühendislikle alâkalı bir iş olup olmadığı hususu da üzerinde durulacak bir noktadır. Kaldı ki millî mevzuatı; milletlerarası hukuk ile ve beşer hakları beyannamesi esaslarıyla telif ederek tefsir ve mânalarını tâyin etmek de bugünkü hukuk telâkkileri icaplarındandır. Bu itibarla bir sanat ve mesleğin icrası gibi beşerin en tabii haklarından olan çalışma hürriyetini tahdit eden millî kanun hükümlerini gayet dar ve sıkı mânada yorumlamak ve bunları tevsi ve teşmil etmemek de lâzımdır. Bu sebep ve vaziyetlere binaen Bayındırlık Bakanlığının görüş ve anlayış tarzının doğru ve Maliye Bakanlığının görüş ve anlayışına racih bulunduğu yolundaki ayrışık oyna karşı dayandığı gerekçeye mebni daire kararı çoklukla tasvip olundu (KD. sayı 54 - 57, sah. 80 - 83).

# ATAK Koll. Şirketi

KÜÇÜK LANGA CAD. NO: 14  
AKSARAY — İSTANBUL

TELEFON: 21 30 92

**Bilumum**  
**inşaat**  
**Teahhüt**  
**Proje**  
**Etüt**

## MÜHENDİSLİĞİN MAHİYETİ VE "ÇAĞIMIZDA MÜHENDİSİN ROLÜ"

(Bastarafa 6. sayfada.)

sa son yüzyılda pek fazla artmıştır. İlk çağlarda teknik buluşlar, umumiyetle, empirik çalışmaların tesadüfi neticelerinden doğmakta idi. İlimle teknoloji arasındaki ilerleyiş paralel değildi. Halbuki, bugün her teknolojik ilerleme insicamla meydana gelmekte ve ilme pek çok borçlu olmaktadır. Bu hakikati gözönünde tutan Prof. E. Picard "saf ilimle tatbiki ilim arasında sıkı bir ilgi mevcuttur." diye yazmaktadır. Filhakika, metalürjinin gelişmesi, maden filizlerinin terkebini ve bunlardan elde edilmiş olan ürünleri tanıttıran teknik ilerlemeler; kimyasal analizle hemen sıkı sıkıya münasebetlidir. Buhar makinesinin mükemmelleştirilmesi için, su buharının tansiyonunun deneysel etüdünü, sürtme kanunlarını, madenlerin mekanik özelliklerinin bilinmesi âdetâ beklenmiştir. Elektrik endüstrisi, baştanbaşa ilmi laboratuvarlardan çıkmıştır. (10) Kezâ buhar makinesi teorisi; Mariotte kanunundan; mikroskop, kırılma kanunundan faydalanmıştır. Çağımızda endüstrinin çok büyük hemleler yapması, emin sistemli, plânlı terakkiler kaydetmesi, ilim sayesinde olup teknoloji ve ilimin karşılıklı olarak birbirine faydalar sağlamasından ileri gelmiştir. Bir keşif veya ihtira başlangıç devresinde ancak teorik bir değer taşıdığı halde, sonradan laboratuvara ve oradan endüstriye geçmiştir. B. Russell'in yazdığı, "ilim, bilgi olarak, XVII yüz yılın başından XVIII yüzyılın sonuna kadar hep hızlı ilerlemiş ise de istihsal tekniğine tesirinin görülmeye başlaması, ancak, on sekizinci yüzyılın sonlarına doğrudur." fikri bu bakımdan pek yerindedir. (11). Elektrik endüstrisine en büyük hizmeti geçenlerden büyük bilgin Faraday'a, bir konferansta bir kadın, teorinin mânasını bilmediğinden keşfinin faydasının ne olduğunu alaylı bir dille sormuştur. Bunun gibi, "asetileni keşfeden Berthelot, bundan birkaç cm<sup>3</sup> ü pek çok meşakketlerden sonra elde etmeye muvaffak olduğu zaman, asetilenin 50 yıl sonra milyonlarca metreküp istihsal edilebileceğini ve önemli bir endüstrinin iptidai maddesi olacağından katiyyen habersiz bulunuyordu."

Diğer taraftan bilginler de endüstriden geniş ölçüde faydalanmışlardır. Meselâ Archimedes, Leonardo da Vinci, Otto von Guericke, Boyle'in, ilmi çalışmaları için, sık sık endüstriye, teknolojiye baş vurduğu bilinen hakikatlerdir. Bilginlerin teknikle bu şekilde münasebetleri çok defa önemli buluşlara sebep olmuştur. "Chevreul'nun mum endüstrisini yaratmış olması; Berthollet'nin renk giderici klorürleri bulması; Gay-Lussac'ın asit sülfüri yapması; W. Siemens'in gazla ısıtma usulünü icadı; D. Sainte-Claire Deville'in alüminyumunu keşfetmesi bunun neticesidir. (12, 13)

Hiç unutmamak icap eder ki, teknik bazı problemlerden büyük ilmi keşiflerin de doğduğu bir gerçektir. Buna meşhur misal, modern termodinamiğin yaratılmasıdır. Modern termodinamiğin yaratıcısı Sadi Carnot'nun arzusu, herşeyden evvel, İngiliz ticari rekabetine karşı mücadeleyi kolaylaştırmak için, ısı makinelerinden enerji istihsalının büyütülmesi çarelerini temin idi. Kuvvetli bir matematikçi ve yüksek kalitede bir mü-

hendis olan Sadi Carnot ise, 1824 de neşrettiği "Reflexion sur la Puissance motrice de feu et sur les moyens propres a la développer" adlı önemli eseriyle, ancak ölümdünden sonra, Lord Kelvin'in sayesinde termodinamiğin prensiplerini keşfetmiş olduğu anlaşıldı. (14. 15) Emile Picard'da, yine, saf ilim ve tatbikatı arasındaki münasebete temas ederken Sadi Carnot'dan başka, Sainte-Claire Deville'in endüstriyel araştırmalarından olan Plâtin üzerindeki çalışmalardan kimyasal mekanğin, dissociation teorisinin çıktığını işaret ediyor ve Newtonun "Principia"yı yazarken gemicilerin zamanı tayin için, onun genel çekim kanunundan faydalanacağını aslâ düşünmemiş olduğunu kaydetmektedir. (17)

Esasen teknikle ilimin karşılıklı yardımlaşmasını pek tabii saymak lâzımdır. Bu hususta, Prof. E. Bouty'nin pek güzel belirttiği gibi, "Taş devrinde yaşayan bir bilginin boş vakit bulabileceğini, fevkalâde mütecessis, fevkalâde hünerli olduğunu, hattâ yüksek bilgilere sahip bulunduğunu farzedelim; bakırı, demiri, civası, cam kablosu, eczaları, ocakları, mükemmel aletleri olmadan yalnız elindeki çakmak taşından yapılmış kötü bıçağın yardımı ile hangi ölçme deneyine kendini verebilirdi?" (18)

Mühendisliğin mahiyetini böylece aydınlatırken, hiç şüphesiz bu konunun en can alıcı tarafı olan ekonomik düşünceye de ayrıca temas etmemek çok büyük bir eksiklik olur. Ancak, mevzuun uzunluğu dolayısıyla bunu gelecek yazımıza bırakmayı daha uygun gördük.

### Bibliyografya :

- 1) Prof. Louis de Broglie : Nouvelles Perspectives en Microphysique, 1956, S. 263
- 2) Prof. Mihai halea : Explication de l' Homme 1949, S. 29-47
- 3) Farabi : İlimlerin Sayımı (Çeviren Prof. Ahmet Ateş) 1955, S. 90
- 4) Henri Poincaré : La valeur de la Science S. 300-302, 1905
- 5) A. Adnan Adivar : İlim ve Din, Cilt I 1944, S. 13
- 6) Prof. Louis de Broglie : İdem. S. 265
- 7) : : : İdem. S. 264
- 8) : : : İdem. S. 272
- 9) Edmond Bouty : La vérité Scientifique S. 60-1920
- 10) Henry le Chatelier : De la Méthode dans les Sciences Expérimentales S. 35, 1936
- 11) B. Russell : İlimden beklediklerimiz. (çev. Avni Yakahoğlu) S. 106, 1957
- 12) Henry le Chatelier : İdem. S. 200
- 13) Pierre Ducassé : Histoire des Techniques. S. 100-101, 1945
- 14) H. Le Chatelier. İdem. S. 3
- 15) Salih Murat Uzdilek : Umumi Fizik C. III. Kısım II. S. 150, 1942
- 16) Pierre Guaydier : Les Etapes de la Physique S. 66, 1950
- 17) Emile Picard : De la Méthode dans les Sciences S. 9, 1920
- 18) Edmond Bouty : İdem. S. 61

## BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR

(Başarafa 4. sayfa)

bilite istendiğinde düşük penetrasyonlu asfalt çimentosu kullanılmalıdır. Bununla beraber soğuk kışın hüküm sürdüğü mahallerde yapılan kaplamalarda kaplamanın çatlamaya mukavemeti nazara alınmaksızın yüksek stabilite değerleri teminine çalışmamalıdır.

### 2. DURABILİTE

Durabilite, asfalt betonunun trafik, su, hava tesiratine ve suhnet tahavvüllerine mukavemetidir.

Asfalt betonu veya kaplama stabil olduğu kadar durabil olmalıdır.

Durabilite diğer bir ifade ile kaplamanın aşınmaya, kabarmaya, soyulmaya ve oksidasyona mukavemeti demektir.

Kaplamanın aşınmaya mukavemeti daha ziyade agregatın aşınmaya olan mukavemetine bağlıdır. Agregatın sert olduğu nispetle kaplama durabil olur.

Kaplamanın kabarmaya mukavemeti de yine, agregatın kabarmaya olan mukavemetine bağlıdır. Bundan dolayı agregatın mas'ettiği su nispetinde kaplama durabil olur. Rutubet muvacehesinde kaplamanın soyulmaya mukavemeti agregatın asfaltı mas'etme derecesine bağlıdır. Netice itibariyle asfalt obsorbsiyonu fazla olan hidrofobik agregatlar soyulmaya mukavemetleri fazla olduğundan tercihe şayandırlar. Soyulmaya mukavemeti az olan kaplamanın durabiliteleri az olacağı gibi stabiliteleri de az olur.

Kaplamanın oksidasyona mukavemeti bitümlü karışımdaki boşluğun yüzdesi ile değişir. Oksidasyona mukavemeti az olan bir kaplamanın durabilitesi az olur ve kaplamada çatlamalar husule gelir. Bunun için bitümlü karışımda boşluk yüzdesini asfaltın oksidasyonunu asgari hadde tutacak bir limit dahilinde tutmak lazımdır. Oksidasyon asfaltın penetrasyon derecesini azaltır ve netice itibariyle kaplama sathında çatlakların husulüne sebep olur.

### 3. FLEXİBİLİTE

Flexibilite bir kaplamanın kendisini temelin çökmelerine çatlamadan intibak ettirmesi kabiliyetidir.

Kaplamanın bu hususiyeti bilhassa altındaki temel flexibel olduğu zaman mühimdir.

Kaplamanın flexibilitesine asfaltın penetrasyon derecesi ve hararet muvacehesinde asfaltın imbisat etme derecesi aynı zamanda bitümlü karışımdaki asfalt miktarı ve mineral filler miktarı tesir eder. Çok az flexibel bir kaplama çok az stabil bir kaplama kadar mahzurludur.

### 4. KAYMAYA MUKAVEMET

Kaymaya mukavemet vasıtaların kaplama üzerinde emniyetle yürülmesini ve durmasını temin eden kaplama sathının sürtünme mukavemetidir.

Kaplamanın bu hususiyetinin kaplama sathının yapısı, karışımdaki agregatın aşınmaya olan mukavemeti, karışımdaki asfalt miktarı ve boşluk yüzdesi ile alakası vardır.

Yumuşak agregatlar fazla miktarda aşındıklarından kaygan sathlar husule getirirler. Bundan başka karışımda haddinden fazla asfaltın ve icabından az boşluğun bulunması trafiğin aşırı kompaksiyan tesiri ve sıcak havalarda asfaltın imbisatı neticesinde asfaltın kaplamanın sathına çıkarak kaygan bir sath husulüne sebep olur.

### 5. WORKABİLİTE

Workabilite, bitümlü karışımın karıştırılma, serilme ve sıkıştırılma bakımından işlenilebilir evsafıdır. Karışımın bu hususiyeti agregat granülümetresi, asfalt yüzdesi, agregat azami dane eb'adı, şekli ve sath yapısı ile münasebetlidir. Bilhassa ince agregat (— No: 10) dane şekli bitümlü karışımın hususiyetlerine bariz bir şekilde tesir eder. Kögeli kum daneleri ile konkasör tozu stabilitayı yuvarlak kum daneleri workabilitayı arttırır.

Bazı ahvalde karışımdaki asfalt miktarının azlığından, karışımda gayet iyi evsafıta agregat kullandığı ve yeteri derecede silindiraj yapıldığı halde kaplama da istenilen kompaksiyon ve dansite temin edilemez.

## TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ

İNŞAAT VE MÜHENDİSLİK MEVZUUNDA  
TEKNİK MAKALE, HABER VE İŞ İLANLARI  
İLE SİZLERİ TATMİN EDEBİLECEK VE  
İHTİYAÇLARINIZA CEVAP VEREBİLECEK  
M E C M U A D İ R

Atatürk Bulvarı Ökmen Apt. No. 162/10 Akara - Yenışehir Tel: 21369